



Dr. Handan Can*, Dr. Sirel Karakaş**

Özet

Bu makalede, Alzheimer Tipi Demans (ATD), görülme sıklığı ve ATD'de görülen duygusal ve bilişsel bozukluklar ve hastalığın erken dönemde yakalanmasında birinci basamaktaki hekimin öneminden söz edilmektedir. ATD'nin erken dönemde yakalanabilmesi için birinci basamakta yapılabilecek değerlendirmeler ve bu aşamada nöropsikolojik testlerin önemi vurgulanmıştır. Nöropsikolojik testlerden tanı koyma, hastanın izlenmesi, tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi ve rehabilitasyonda yararlanılmaktadır. ATD'de meydana gelen bellek ve diğer bilişsel işlev bozukluklarını değerlendirmede kullanılabilecek, standardizasyon çalışmaları tamamlanmış nöropsikolojik testler bulunmaktadır. Bir TÜBİTAK projesi kapsamında standardizasyon çalışmaları yapıp ülkemize kazandırılmış olan bu nöropsikolojik testler Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test (BILNOT) Bataryası altında toplanmıştır (Karakaş, 2004). Makalede bu nöropsikolojik testler ve bu testlerin hangi bilişsel süreçleri değerlendirmede kullanılabilecekleri de ele alınmıştır. Ayrıca bu nöropsikolojik testlerin kullanıldığı ve ATD'nin evrelerine göre farklı bellek türlerinin incelendiği bir çalışma ve bulgularından da söz edilmiştir. Birinci basamakta yapılacak doğru yönlendirme, ATD'nin erken dönemde yakalanmasını ve tedaviye daha erken başlanmasını sağlayacaktır. Böylece ATD hastasının var olan yaşam kalitesini daha uzun süre koruması olanaklı olabilir.

Anahtar Sözcükler: Alzheimer Tipi Demans, demans, nöropsikolojik testler, nöropsikolojik değerlendirme, bilişsel bozukluklar, duygusal bozukluklar.

Abstract

In this article, the dementia of Alzheimer type (DAT), cognitive and emotional disorders seen in DAT and the importance of the general practitioners in primary health care units to detect DAT in its early stages were described. The assessments for detection of DAT in its early stages and the importance of neuropsychological tests at these stages were emphasized. Diagnosis by using neuropsychological tests, and follow-up and treatment efficacy in DAT progression were also mentioned. There are several neuropsychological tests which have been standardized completely and assessable for the memory and other cognitive disorders observed in DAT. These neuropsychological tests studied for the Turkish culture within the scope of a project of TÜBİTAK (Scientific and Technical Research Council of Turkey) were collected under the name of BILNOT Neuropsychological Battery (Karakaş, 2004). In this article, these neuropsychological tests and cognitive disorders which are assessable by them were mentioned. Further, a study about examining different memory types at different stages of DAT by using these neuropsychological tests and its findings were presented here. Appropriate referral of the patient in the primary health service units will provide us with early detection and chance to initiate DAT treatment in the early stages of the disease. By this way, it will be possible to protect the current life quality of DAT patients for a longer period of time.

Key Words: The dementia of Alzheimer type, dementia, neuropsychological tests, neuropsychological assessment, cognitive disorders, affective disorders.

Günümüzde elde edilen teknolojik gelişme, birçok hastalığın tanı ve tedavisinde kolaylık sağlamıştır. Bunun doğal sonucu olarak insanların yaşam süresi uzamış ve yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan hastalıkların görülme sıklığı artmıştır. Yaşlanmayla ortaya çıkan önemli bir sağlık problemi de demanstır (bunama). Demans terimi bir hastalıktan öte, bellek bozukluğu ve zihinsel işlevlerdeki azalmaya, davranış ve kişilikteki değişikliklerin eşlik ettiği, psikososyal performansta bozulma ile sonuçlanan bir sendromu açıklar (1). Demans bilişsel işlevlerin yüksek düzeyinden düşüş anlamını taşır. Demans temel halk sağlığı sorunlarından biridir. Her iki cinsiyetten, her etnik köken ve sosyoekonomik düzeyden bireylerde görülebilmektedir. Hastalığın görülme sıklığı

yaşla birlikte dramatik olarak artmakta ve demans hastası bilişsel kaybından dolayı alışılmış etkinliklerini yapmakta zorlanmakta ya da hiç yapamamaktadır (2). Alzheimer tipi demans (ATD) en sık görülen demans biçimi olup, demansların %70' ini oluşturmaktadır (3).

Alzheimer Tipi Demans

ATD genellikle yaşamın ilerleyen yıllarında görülür; 65 yaş civarı görülme sıklığı %6 ile %10 arasında değişmektedir. 60 yaş sonrasında her beş yılda hastalığın sıklığı ikiye katlanmaktadır. Yaşla birlikte bu oran artarak 85 yaş ve üzerinde %30-47'ye ulaşmaktadır (4). ATD'nin yaşla birlikte görülme sıklığının artması, kişilerin yeteri kadar uzun yaşadığında ATD'nin kaçınılmaz olduğu olasılığını düşündürmektedir (5).

ATD' de Bilişsel ve Duygusal Bozukluklar

ATD' deki psikolojik bozukluklar, bilişsel ve duygusal bozukluklar olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilir (6). ATD'de gözlenen psikolojik değişiklikler, beyin yapısında ortaya çıkan değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Bilişsel ve duygusal bozukluklar beyinde oluşan hasarın bir sonucudur (7).

ATD' de bilişsel bozuklukların gelişimi üç ana evrede olmaktadır. İlk evrede etkilenen bilişsel süreç bellektir (8). Klinik öncesi döneme karşılık gelen bu dönemde episodik bellek bozukluğu ön plandadır, ancak hafif dil bozukluğu da gözlenebilmektedir (9, 10, 11, 12, 13).

ATD'nin bir sonraki aşaması ise, zihinsel işlevlerdeki bozuklukların günlük yaşama yansıdığı dönemdir (13). ATD'nin erken klinik evresi olarak tanımlanan bu aşamasında, episodik belleğin yanında görsel-mekansal algılama, sözel akıcılık ve adlandırma belirgin olarak etkilenmiştir (14, 11, 12). Bu dönemde bilgi ve dilin temeli olan semantik bellekteki bozulma belirginleşmektedir (15). ATD'lilerin semantik bir depodan bilgi geri getirme ya da bilgiye ulaşma konusunda genel bozuklukları olduğu ileri sürülmektedir (16). Ayrıca dikkat ve yönetici işlevlerde de bozulma görülmektedir (17).

Hastalığın son evresinde ise bilişsel alandaki bozukluklar ağırlaşırken, tabloya apraksi ve agnoziler eklenmektedir (14, 18). Ancak hastanın ölüm nedeni demans değil, araya giren başka bir sağlık sorunu olmaktadır (19).

Yukarıdaki bilişsel işlevler dışında ATD'de duygusal işlevler de etkilenir. ATD'de gözlenen başlıca duygusal bozukluklar kaygı ve depresyondur. Bunların yanında apati, kişilik değişiklikleri, huzursuzluk, aşırı hareketlilik, ajitasyon gibi davranış bozuklukları, duygusal çarpıklıklar ve algı bozuklukları da gözlenir. Alzheimer hastalarında paranoid hezeyanlar ve intihar düşünceleri de izlenebilir (20).

Alzheimer Hastalığının Erken Dönemde Yakalanması: Birinci Basamakta Değerlendirmeler

Sağlıklı yaşlanmada bilişsel işlevlerdeki azalma, bellekte ve bilgi işleme hızında hafif (*mild*) değişikliklerle kendini gösterir. Bu değişiklikler ilerleyici değildir ve günlük işlevler açısından önemsizdir (21,3). Bilişsel kayıpların hafif olup olmadığını

değerlendirilebilmesi, hastanın geçmiş performans düzeyi ile şimdiki performansının karşılaştırılması ile olanaklıdır. Bu amaçla hastanın kendisinden ve yakınlarından ayrıntılı bir yaşam öyküsü almak gerekmektedir. Bu öyküden hastanın eğitim düzeyi, eğitimi aldığı yer, yaşadığı yer, çalıştığı iş ve gündelik yaşamdaki etkinliklerinde azalma gözlenip gözlenmediğine ilişkin elde edilecek bilgiler, önemli ipuçları sağlar.

Depresyonla demansı ayırt etmek muayenedeki diğer önemli noktadır. Demansta gerçek bir bellek bozukluğu olmasına karşın depresyonda ana sorun bir dikkat sorunudur. Bu nedenle, demanslı hasta ard arda yapılan tekrarlardan yararlanıp yeni öğrenme yapamazken, depresyon hastası bundan yararlanır. Depresyonlu hasta öğrendiklerini anımsamada zorlanmazken, demanslı hasta gecikmeli anımsama görevlerinde başarısız olur (22). Ancak demans hastasında depresyon da ayrıca gözlenebilir. Depresyonu değerlendirmede Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ; 23) ve Beck Depresyon Ölçeği (24,25) gibi ölçme araçlarından yararlanılabilir.

Demansın varlığının değerlendirilmesinde Kısa Mental Durum Muayene Testi (*Mini Mental State Examination*; 26) gibi tarama testlerinden yararlanılmaktadır. Bu tarama testleri orta düzeydeki demansı belirleyebilmekte, ancak başlangıç düzeydeki demansı sağlıklı yaşlanmadan ayırt etmede yetersiz kalmaktadır.

Birinci Basamakta Değerlendirmelerde Nöropsikolojik Testlerin Yeri

Yukarıda sözü edilen ölçekler, yaşlanmanın olağan sürecinden kaynaklanan bilişsel değişiklikleri, ATD'nin erken dönemindeki bilişsel değişikliklerden ayırt etmede genellikle yetersiz kalmaktadır. Nöropsikolojik testler, demansın erken evresinde gözlenen bilişsel değişiklikleri belirlemede önemli işleve sahiptir (27, 28).

Nöropsikolojik değerlendirme bize davranış değişikliğini ölçme ve değerlendirme olanağı sağlar (29). Beyinde oluşan bozukluk ve hastalıklarla zihinsel ve davranışsal olayların ilişkilerinin ortaya konmasını içeren etkinlikler bütününe nöropsikolojik değerlendirme denir. Nöropsikolojik değerlendirmede, beyinsel hasarın zihinsel değişikliklerle olan ilişkisine duyarlı psikometrik araçlar kullanılır.

Nöropsikolojik testler uygulanarak, beyindeki işlev bozukluğuna bağlı ortaya çıkan bilişsel bozukluklar, nesnel puanlarla belirtilir (30). Nöropsikolojik testlerden tanı koyma, hastanın izlenmesi, tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi ve rehabilitasyonda yararlanılmaktadır (31).

ATD'de meydana gelen bellek ve diğer bilişsel işlev bozukluklarını değerlendirmede kullanılabilir, ülkemizde standardizasyon çalışmaları tamamlanmış nöropsikolojik testler bulunmaktadır. Bir TÜBİTAK projesi kapsamında standardizasyon çalışmaları yapıp ülkemize kazandırılmış olan bu nöropsikolojik testler, Bilişsel potansiyeller için Nöropsikolojik Test (BİLNOT) Bataryası altında toplanmıştır (32, 33). Aşağıda sözü edilen nöropsikolojik testler, birinci basamakta ATD'nin erken dönemde yakalanmasında kullanılabilir testlerden bazılarıdır. Tüm psikolojik test ve ölçekler gibi aşağıdaki nöropsikolojik testler de, gürültü ve görsel uyarıcı miktarının düşük olduğu bir odada, bireysel olarak uygulanmaktadır.

- Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu (WMS-R) (34) açık belleğin episodik ve semantik türlerini, ayrıca dikkat ve konsantrasyonu ölçen bir testtir (21, 32, 31, 35). Bu bağlamda test WMS-R Mantıksal Bellek ve Görsel Üretim alt testleri ATD'li hastaları hem normallerden, hem de diğer demans gruplarından (36), Sayı dizisi alt testi de sağlıklı denekleri demanslılardan ayırt etmektedir (13).

- Görsel İşitsel Sayı Dizileri B Formu (GİSD-B; *Visual Aural Digit Span Test Form B*), Koppitz (37) tarafından hazırlanmış olan Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi'nin yeniden düzenlenmiş biçimidir (38). GİSD-B dikkat ve konsantrasyonu ölçmektedir (32, 39).

- Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT)'nin orijinal formu Zangwill tarafından (40), Türk formu ise BİLNOT Bataryası standardizasyonu kapsamında geliştirilmiştir. SDÖT öğrenme yeteneğini ölçmektedir (41, 32).

- Wisconsin Kart Eşleme testi (*Wisconsin Card Sorting Test: WCST*) Berg (42) tarafından geliştirilmiş olup Heaton (43) tarafından son biçimi verilmiştir. WCST'nin de BİLNOT Bataryası kapsamında standardizasyon çalışması yapılmıştır (32,35). Karakaş ve diğerlerinin (44) çalışma sonuçlarına göre, WCST çalışma belleğini ve bununla ilişkili olarak perseverasyon, kavramsallaştırma ve irdeleme yeteneğini ölçmektedir.

ATD'nin evrelerine göre farklı bellek türlerinin incelendiği bir çalışmada yukarıda adı geçen testlerden WMS-R, GİSD-B ve WCST, belleği farklı yönleriyle değerlendirmek üzere kullanılmıştır (45, 10, 11, 12). Bu çalışmanın sonuçlarına göre Reisberg Global

Bozulma Ölçeğine (GBÖ) göre evrelendirilen, ATD'nin farklı evrelerindeki hastaların bellek profili elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, ATD'nin orta evresinde sözel bellek, görsel bellek, anında anımsama ve gecikmeli anımsamanın yanında perseverasyon ve kavramsallaştırma/ irdelemenin bozulduğu görülmektedir. İleri evrede ise görsel bellek, anında anımsama, gecikmeli anımsama ve perseverasyondaki bozulma daha da belirginleşmiş; KSB, semantik bellek, örtük bellek, yönelim ve dikkat de bu evrede bozulmuştur. Açık bellek ise orta evreden itibaren bozulmakta, bu bozulma ileri evrede de belirginleşerek sürmektedir.

Sonuç

ATD'nin daha erken dönemde yakalanmasında birinci basamağın rolü büyüktür. Birinci basamakta yapılacak doğru yönlendirme ile ATD'nin erken dönemde yakalanması, ve tedaviye daha erken başlanarak hastanın var olan yaşam kalitesini daha uzun süre koruması olanaklıdır.

Bunun sonucunda hasta yakınlarının yaşadığı sıkıntılar bir ölçüde azalacaktır. Birinci basamaktaki hekimin ATD'yi ayırt etmesinde nöropsikolojik testler çok önemlidir. Ancak nöropsikolojik değerlendirmede standardizasyonu yapılmış testlerin kullanılması hasta değerlendirmesinin daha doğru bir biçimde yapılmasını sağlayacaktır.

Dr. Handan Can

İletişim için: handancan@isnet.net.tr

Kaynaklar

1- Berrios GE. Non cognitive symptoms and the diagnosis of dementia. historical and clinical aspects. Br J Psychiatry 1989; 154 (Suppl 14):11-16.

2- Jorm AF, Jolley D. The incidence of dementia: A meta- analysis. Neurology 1998; 51:728-733

3-Geldmacher DS, Whitehouse PJ. Differential diagnosis of Alzheimer's disease. Neurology 1997; 48 (5):43-49.

4-Small GW, Rabins PV, Barry PP, Buckholtz NS, Dekosky ST, Ferris SH, Finkel SI, Gwither LP, Khachaturian ZS. Diagnosis of Alzheimer's disease and related disorders. JAMA 1997; 278: 1363-1371.

5- Drachman DA. If we live long enough, will be all demented? Neurology 1994; 44: 1563-1565.

6-Ippen CG, Olin J, Schneider LS. Can caregivers independently rate cognitive and behavioral symptoms

- in Alzheimer's disease patients: A longitudinal analysis. *Am J Geriatr Psychiatry* 1999; (7) 4: 321-330.
- 7- Karakaş S, İrkeç C. Alzheimer hastalığı kliniğinin nöropsikolojik profili. *Türkiye Klinikleri Nöroloji* 2003; 1(1):13-22.
- 8-Binetti G, Cappa SF, Magni E., Padovani A, Bianchetti A, Trabucchi M. Visual and spatial perception in the early stage of Alzheimer's disease. *Neuropsychology* 1998; 12 (1): 29-33.
- 9- Can H, Gömceli Y, Koçer B, İrkeç C, Karakaş S. Farklı bellek türlerinin Alzheimer hastalığının klinik evrelerine göre değişimi. 38. Ulusal Nöroloji Kongresi 2002: s. 115-116, Antalya.
- 10-Can H, İrkeç C, Karakaş S. Açık ve örtük belleğin demans evrelerine göre değişimi. 39. Ulusal Nöroloji Kongresi 2003: s. 215, Antalya.
- 11- Can H, İrkeç C, Karakaş S. Bellek türlerindeki bozukluk Alzheimer hastalığının (AH) evrelerine göre değişmektedir. XIII. Ulusal Psikoloji Kongresi 2004a: İstanbul.
- 12-Can H, İrkeç C, Karakaş S. Memory profile of the Reisberg stages of Alzheimer's Disease. 12th World Congress of Psychophysiology (IOP). *Int J Psychophysiol* 2004b; 54 (1-2):117-118.
- 13- Kaptanoğlu G. Alzheimer ve Parkinson hastalığında nöropsikolojik değerlendirme ve olaya ilişkin potansiyeller. Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi 1998. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- 14- Almkvist O. Neuropsychological features of early Alzheimer's disease; preclinical and clinical stages. *Acta Neurol Scand Suppl* 1996; 165: 63-71.
- 15-Salmon DP, Chan AS. Semantic memory deficits associated with Alzheimer's disease. In: Cermak LS (Ed). *Neuropsychological Explorations in Memory and Cognition, essays in honor Nelson Butters*. New York: Plenum Press;1994: p. 61-76.
- 16-Nebes R, Brady C B, Huff FJ. Semantic and attentional mechanisms of semantic priming in Alzheimer's disease. *J Clin Exp Psychol* 1989; 11: 219-230
- 17- Lehto J. Are executive function tests dependent on working memory responsibility. *Q J Exp Psychol* 1996; 49A (1): 29-50.
- 18- Flemming KC, Adams AC ve Peterson RC. Demans: Tanı ve Değerlendirme. *Literatür* 1997; Eylül: 5-16.
- 19- Medina J. What You Need to Know About Alzheimer's. Hong Kong: New Harbinger Publications;1999.
- 20- Işık E, İrkeç C. Demans. Işık E. (Ed.), *Organik Psikiyatri*, Ankara: Tayf Matbaası;1999.
- 21- Can H, Karakaş S. 50-54 yaş grubu bireylerinin Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formundan (WMS-R) aldıkları puanların 20-24 yaş grubu bireylerinkilerle karşılaştırılması. II. Ulusal Geropsikiyatri Sempozyumu Bildirileri 1994: s. 19.
- 22- Öktem Ö. Demansların Nöropsikolojik Değerlendirilmesi. Selekler K (Ed.). *Alzheimer ve diğer demanslar*. Ankara: Güneş Kitabevi; 2003.
- 23-Hamilton MA. Rating Scale for Depression. *J Neurosurg Psychiatry* 1960; 23: 56-62.
- 24- Beck AT, Ward CH, Mendelson M. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychol* 1961; 4: 561-571.
- 25- Tegin B. Depresyonda bilişsel bozukluklar: Beck modeline göre bir inceleme. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.1980.
- 26- Folstein MF, Folstein SE, Mchaugh PR. Mini-mental state: apractical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *J Psychiatry Research* 1975; 12: 189-198.
- 27- La Rue M. *Aging and Neuropsychological Assessment*. New York, Plenum, Press;1992
- 28- Nebes RD. Cognitive dysfunction in Alzheimer's disease. *The Handbook of Aging and Cognition*, Craik FIM, Salthouse TA (Eds.) Hillsdale NS, Lawrence Erlbaum; 1992.
- 29-Öktem Ö. Nöropsikolojik testler ve nöropsikolojik değerlendirme. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 9 (33): 33-44.
- 30- Karakaş S. Nöropsikoloji bilimi. Tanımı, faaliyet alanları, ülkemizdeki durumu. *Türk Psikoloji Bülteni* 1996; 2: 21-26.
- 31- Karakaş S, Bekçi B, Irak M. Nöropsikoloji, nöropsikolojik testler, ülkemizdeki durum. S. Karakaş, C. İrkeç, N. Yüksel (Ed.), *Beyin ve Nöropsikoloji: Temel ve Klinik Bilimler* Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi; 2003: s. 213-232.
- 32- Karakaş S. BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları. Ankara: Dizayn Ofset; 2004.
- 33- Karakaş S. Başar E. Nöropsikolojik Değerlendirme Araçlarının Standardizasyonu, Nöropsikolojik Ölçümlerin Elektrofizyolojik Ölçümlerle İlişkileri. Proje No: TÜBİTAK-TBAG 17-2; 1993.
- 34- Wechsler D. *WMS-R: Wechsler Memory Scale Revised*. NewYork: The Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanovich;1987
- 35- Karakaş S, Eski R, Başar E. Türk Kültürü için Standardizasyonu Yapılmış Nöropsikolojik Testler Topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi 1996; Askeri Müze Kültür Sitesi, Harbiye/İstanbul.
- 36- Moss M, Albert M, Butters N. Differential patterns of memory loss among patients with Alzheimer's disease, Huntington disease and Alcoholic Korsokoff's Syndrome. *Arch Neurology* 1986; 43: 239-246.
- 37- Koppitz EM. *The Visual Aural Digit Span Test*. Newyork: Grune and Stratton; 1977.
- 38- Karakaş S, Yalın A. Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu (GİSD-B).Ankara: Medikomat; 1993.
- 39-Karakaş S, Yalın A, Irak M, Erzenin Ö. Digit span changes from puberty to old age for different levels of education. *Dev Neuropsychol* 2002; 22 (2):423-453.
- 40- Zangwill OL. Clinical tests of memory impairment. *Proceedings of Royal Society of Medicine* 1943;36:576-580.
- 41- Karakaş S. Alzheimer Hastalığı ve Nöropsikolojik Testler. *Türk Nöroloji Dergisi* 2000;1 (2): 59-69.
- 42- Berg EA. A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *J Gen Psychol* 1948; 29: 15-22.
- 43- Heaton RK. *Wisconsin Card Sorting Test Manual*. Odesa: Psychological Assessment. Test Resources; 1981.
- 44- Karakaş S, Irak M, Kurt M, Erzenin Ö. Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *3P Dergisi* 1999;17(3):179-192.
- 45- Can H. Farklı bellek türlerinin Alzheimer hastalığının klinik evrelerine göre değişimi Yayınlanmamış doktora tezi 2004; Ankara: Hacettepe Üniversitesi.